CABRI GEOMETRE® II Plus

Manual del usuario

¡BIENVENIDO!

¡Bienvenido al mundo dinámico de Cabri Géomètre®!

Nacido al final de los 80 en los laboratorios de investigación del CNRS (Centro Nacional de la Investigación Científica) y de la Universidad Joseph Fourier de Grenoble, Cabri Géomètre® cuenta quince años más tarde con más de diez millones de usuarios en todo el mundo, que utilizan Cabri Géomètre® en ordenadores dotados de los sistemas Mac® OS y Windows®, o las calculadoras TI-92, TI-92 Plus, TI voyage™ 200, TI-89, y TI-83 Plus de Texas Instruments®. Cabri Géomètre® es ahora desarrollado y distribuido por la sociedad Cabrilog, fundada en marzo del 2000 por Jean-Marie LABORDE, director de investigación del CNRS y "padre espiritual" de Cabri Géomètre®.

La construcción con ordenador de figuras geométricas aporta una nueva dimensión con respecto a las construcciones clásicas que utilizan lápiz y papel, regla y compás. En efecto, una vez construida la figura, se puede manipular libremente, verificar su construcción, emitir conjeturas, medir, calcular, borrar, volver a comenzar… Una vez terminada la figura, Cabri Géomètre® permite ocultar las construcciones intermedias, poner colores, puntear, añadir texto. Consiguiendo que la figura quede preparada para ser difundida por Internet, o incorporada a otro documento.

Cabri Géomètre® II Plus es una nueva versión del software Cabri Géomètre® II. Incluye numerosas posibilidades nuevas que lo hacen más competitivo y agradable de utilizar. Además, esta versión corrige los errores inventariados en la versión antigua e incorpora un gran número de funcionalidades que han sido reclamadas por los usuarios. Cabri Géomètre® II Plus está adelante mencionado como Cabri Géomètre®.

Este documento está dividido en tres partes. La primera parte **[I] "EXPLORACIÓN"** está destinada a los nuevos usuarios, y presenta actividades de los niveles educativos medio y medio superior. La segunda parte **[II] "REFERENCIA"** es una descripción completa del software. Al final, la tercera parte **[III] "PROFUNDIZACIÓN"** presenta otras actividades más avanzadas, de nivel medio superior y primer ciclo universitario o preuniversitario.

Las diferentes actividades de las dos primeras partes son bastante independientes. El lector está invitado a hacer en primer lugar las construcciones detalladas, y después, los ejercicios propuestos. Los ejercicios marcados con un * son más difíciles.

Antes de utilizar Cabri Géomètre® por primera vez, aconsejamos a los nuevos usuarios leer el capítulo **[1] "INICIACIÓN"** de la introducción, a fin de familiarizarse con la interfase de Cabri Géomètre® y con las convenciones de utilización del ratón.
No obstante, la experiencia prueba que la iniciación a Cabri Géomètre® es muy rápida, y que en clase, los alumnos y alumnas "hacen" geometría en su primera media hora de utilización del software.

Nuestra web www.cabri.com le dará acceso a las últimas actualizaciones y novedades relacionadas con nuestros productos, en particular las evoluciones de este documento. La web contiene igualmente enlaces hacia decenas de páginas en Internet, y a libros sobre geometría y Cabri Géomètre®.
Todo el equipo de CABRILOG le desea largas y apasionantes horas de construcciones, de exploraciones y de descubrimientos.

© 2003 CABRILOG S.A.S.
Autor inicial: Eric BAINVILLE
Traducido por: Julio MORENO
Verificado por: Pedro GONZALEZ, Eugenio DIAZ BARRIGA, Ricardo BARROSO
Actualizado en: 27 de Junio de 2003
Evoluciones: www.cabri.com
Errores a señalar: support@cabri.com
Creatión gráfica y configuración de pagina: LaDyBird - groupe OMNIA, France

TABLA DE MATERIAS

CAPÍTULO 1 — p 13

INICIACIÓN

1.1 FILOSOFÍA 1.1 p 13

1.2 INTERFASE 1.2 p 14

1.3 UTILIZACIÓN DEL RATÓN 1.3 p 16

1.4 PRIMERA CONSTRUCCIÓN 1.4 p 18

PRIMERA PARTE

Exploración

CAPÍTULO 2 — p 27

RECTA DE EULER DE UN TRIÁNGULO

CAPÍTULO 3 — p 35

LA BÚSQUEDA DEL PUNTO MISTERIOSO

CAPÍTULO 4 — p 41

EL CUADRILÁTERO DE VARIGNON

SEGUNDA PARTE

Referencia

CAPÍTULO 5 — p 49

OBJETOS Y HERRAMIENTAS

5.1 PUNTO 5.1 p 49

5.2 RECTA 5.2 p 50

5.3 SEGMENTO 5.3 p 51

5.4 SEMIRRECTA 5.4 p 51

p 52 5.5 5.5 VECTOR
p 52 5.6 5.6 TRIÁNGULO
p 52 5.7 5.7 POLÍGONO
p 53 5.8 5.8 CÍRCULO
p 54 5.9 5.9 ARCO DE CÍRCULO
p 54 5.10 5.10 CÓNICA
p 54 5.11 5.11 LUGAR
p 55 5.12 5.12 TRANSFORMACIÓN
p 57 5.13 5.13 MACRO
p 59 5.14 5.14 NÚMERO
p 61 5.15 5.15 PROPIEDAD
p 62 5.16 5.16 EXPRESIÓN
p 62 5.17 5.17 TEXTO
p 63 5.18 5.18 MARCA DE ÁNGULO
p 64 5.19 5.19 EJES
p 64 5.20 5.20 REJILLA
p 65 5.21 5.21 TABLA

p 67

CAPÍTULO 6

HERRAMIENTAS DE EXPLORACIÓN

p 67 6.1 6.1 TRAZA
p 67 6.2 6.2 BLOQUEOS
p 67 6.3 6.3 REDEFINICIÓN
p 68 6.4 6.4 ANIMACIÓN
p 68 6.5 6.5 GRABACIÓN DE LA SESIÓN
p 69 6.6 6.6 DESCRIPCIÓN DE LA FIGURA

CAPÍTULO 7 p 71

ATRIBUTOS

7.1 COLOR 7.1 p 71
7.2 COLOR DE RELLENO 7.2 p 72
7.3 COLOR DE TEXTO 7.3 p 73
7.4 TIPO Y TAMAÑO DE PUNTO 7.4 p 73
7.5 TIPO Y ESPESOR DE TRAZO, RECTAS INTELIGENTES 7.5 p 73
7.6 CARACTERES Y ALINEAMIENTO 7.6 p 73
7.7 ECUACIONES Y CIFRAS SIGNIFICATIVAS 7.7 p 74
7.8 IMÁGENES LIGADAS A LOS OBJETOS 7.8 p 74
7.9 BARRA DE ATRIBUTOS "SOBRE LA MARCHA" 7.9 p 74

CAPÍTULO 8 p 77

PREFERENCIAS
Y PERSONALIZACIÓN

8.1 MENÚ DE DIÁLOGO DE LAS PREFERENCIAS 8.1 p 77
8.1.1 Lugares 8.1.1 p 78
8.1.2 Estilos 8.1.2 p 78
8.1.3 Geometría 8.1.3 p 78
8.1.4 Preferencias del sistema 8.1.4 p 79
8.1.5 Precisión de despliegue y unidades 8.1.5 p 79
8.1.6 Sistema de coordenadas y ecuación 8.1.6 p 80
8.2 BARRAS DE HERRAMIENTAS PERSONALIZADAS 8.2 p 80
8.3 IDIOMA 8.3 p 81

CAPÍTULO 9 p 83

INTERFASE

9.1 BARRA DE MENÚS 9.1 p 83

1• Menú "Archivo" p 83
2• Menú "Edición" p 84